



REUNION ANNUELLE 2001 CIRAD-FLHOR

DU 3 AU 6 SEPTEMBRE 2001
AMPHITHEATRE D'AGROPOLIS

PROGRAMMES RESUMES LISTE DES PARTICIPANTS

ARBORICULTURE FRUITIERE

*Cirad-Flhor
TA 50/PS 4
Boulevard de la Lironde
34398 Montpellier Cedex 5
France
Tél. : (33) 4 67 61 58 61
Fax : (33) 4 67 61 58 71*



La protection intégrée des cultures

Xavier Mourichon,

Cirad-Amis, Programme Protection des Cultures

Tél : (33) 4 67 61 58 69 – Fax : (33) 4 67 61 55 81 – xavier.mourichon@cirad.fr

Les systèmes de cultures peuvent être considérés comme des écosystèmes particuliers avec des gammes de plantes cultivées génétiquement uniformisées. Ils sont de ce fait particulièrement vulnérables aux parasites et ravageurs et les dégâts occasionnés, tolérables pour les espèces sauvages, ne le sont plus lorsqu'il s'agit d'assurer la rentabilité des récoltes.

De nombreux problèmes posés par les bioagresseurs de ces systèmes ont déjà été réglés, mais les méthodes de lutte sont encore rarement optimisées et les solutions préconisées, lorsqu'elles font appel à l'utilisation de produits phytosanitaires, entraînent des coûts de production récurrents qui, pour certains, ont des effets négatifs sur les utilisateurs, les consommateurs et l'environnement.

La protection intégrée (IPM : Integrated Pest Management), est une démarche ou concept qui combine plusieurs approches / composantes :

a- l'utilisation de plantes génétiquement résistantes : la résistance variétale est basée sur l'élaboration de programmes d'amélioration génétique. Très longtemps utilisée de façon empirique, cette résistance est encore mal connue. Toutefois, grâce au développement des outils d'analyse moléculaire, la situation s'améliore et permet une meilleure caractérisation des réactions de défense naturelle des plantes, une cartographie plus précise des gènes de résistance et une aide à l'élaboration de nouvelles stratégies d'amélioration génétique. Les résultats obtenus sont encourageants et en particulier, les connaissances sur l'évolution des populations d'agents pathogènes, sous la pression de sélection des plantes hôtes, apportent désormais des données beaucoup plus objectives pour utiliser de manière optimisée la résistance variétale.

b- l'adaptation des itinéraires culturaux : cette composante reste souvent sous-estimée. Elle permet pourtant, au travers d'itinéraires agronomiques adaptés, de réduire la pression parasitaire, de mettre en œuvre des stratégies d'esquive et de minimiser les risques épidémiologiques.

c - la lutte biologique : elle fait appel à l'utilisation d'antagonistes, tels que les parasitoïdes et la faune auxiliaire, à l'usage de bio-pesticides, et au développement de méthodes biotechniques.

d - l'utilisation raisonnée de pesticides : le recours à des produits chimiques s'est généralisé pour la plupart des cultures et donne lieu à une importante commercialisation qui rentabilise leur production. Mais les limites à leur utilisation, hormis leurs coûts, sont nombreuses et concernent aussi bien les risques éco-toxicologiques, que l'absence de matières actives utilisables contre les bactéries et les virus ou l'apparition de résistances chez les organismes cibles. Des efforts importants sont consentis pour développer des modèles d'avertissement agricole (diagnostic précoce, modèles prédictifs), afin de limiter les applications de pesticides au strict nécessaire. La mise au point de ces modèles de prévision

exige une parfaite connaissance des différents facteurs épidémiologiques et étiologiques pour modéliser les épidémies et les dynamiques de populations phytopathogènes

La protection intégrée des cultures repose ainsi sur des schémas spécifiques et raisonnés par filière de production. L'objectif général visé est de maintenir les parasites et ravageurs en dessous d'un seuil économiquement acceptable, de respecter l'environnement, et de garantir la sécurité des utilisateurs et des consommateurs

Des actions/initiatives sont actuellement menées dans ce sens en agrumiculture pour répondre à certaines grandes contraintes parasitaires (cercosporiose, mouches des fruits, chancre bactérien...). Ce sont autant d'exemples qui illustrent la dynamique amorcée dès 1998 par le Cirad autour de la protection intégrée et plus récemment par l'Inra au travers d'une action transversale PIC (Protection Intégrée des Cultures).